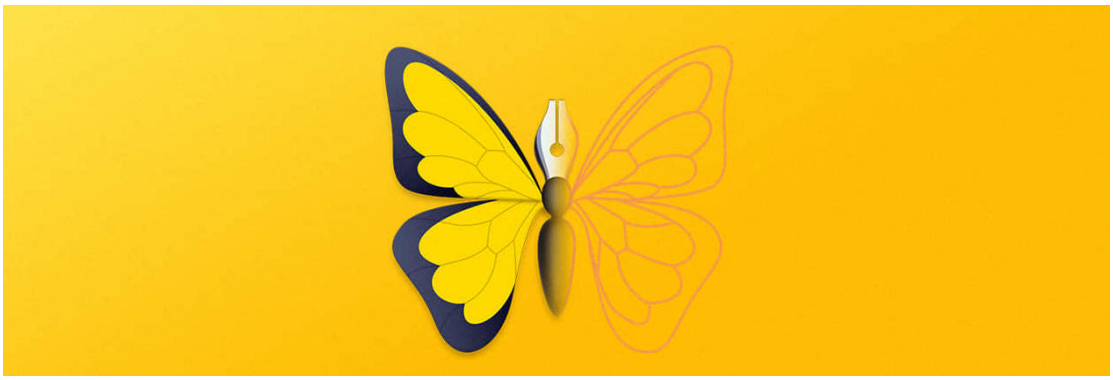


05 月 24 日

第五章：走进自定义样式的世界（上）

| 本文为付费栏目文章，您已订阅，可阅读全文 |

Ulysses 在价格上绝算不上一款「便宜」的产品，而市面上以「Markdown」为卖点的写作工具，并不在少数，相比 Ulysses，往往在价格上有一定优势。那么 Ulysses 超出其它竞品的价值，到底体现在哪方面呢?

Ulysses 沉浸式的写作体验，会让用户觉得「这钱花得值」，这属于「人有我优」的体验。而它对自定义样式的支持程度，则到了「**人无我有**」的程度。

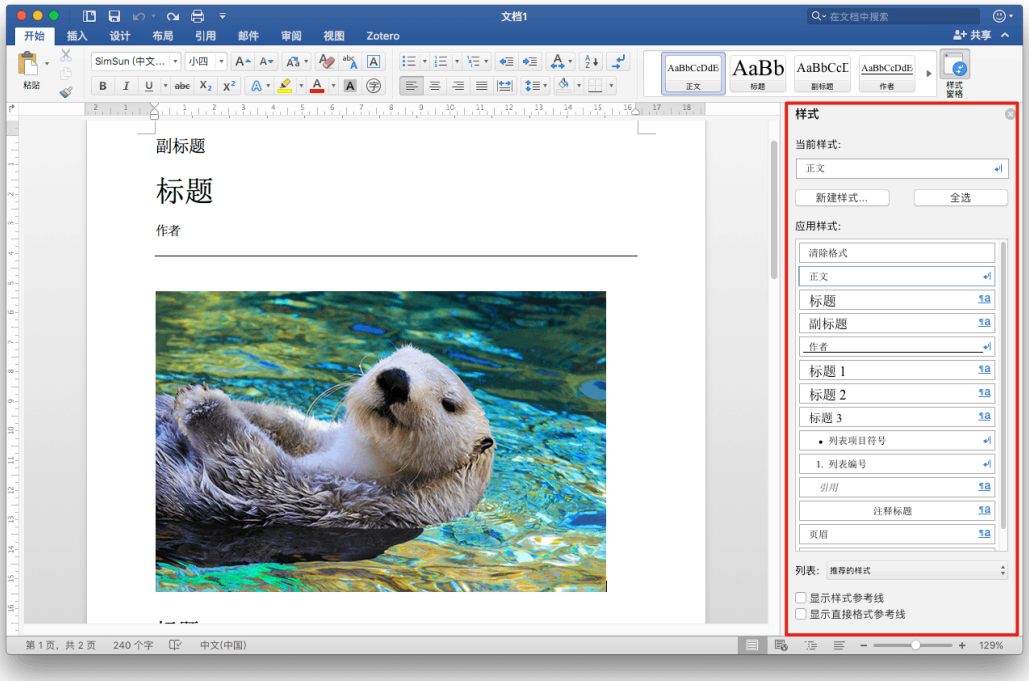
可以说，学会了在 Ulysses 中自定义样式，就能挖掘出远超它的价格的价值。

What — 什么是自定义样式?

「样式」这个词我们已经非常熟悉了，它决定了纯文本的 Markdown 文件被渲染后，文章中的元素呈现的效果。

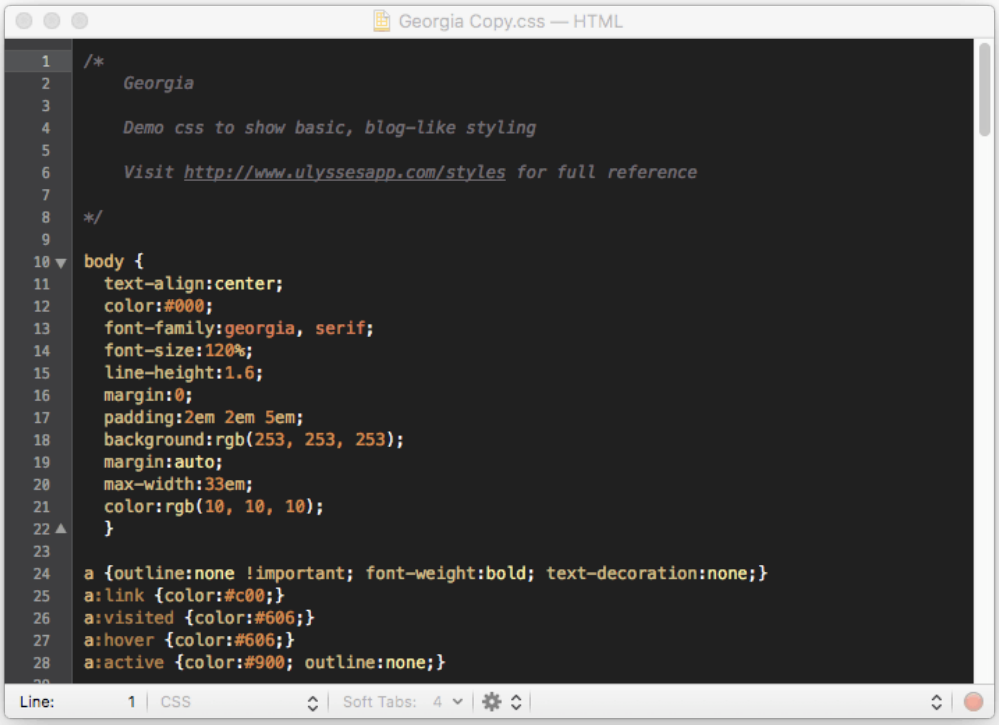
「自定义样式」听上去很极客，其实要做的事非常简单明了，可能你在 Word 中已经成功实践过。

使用过 Word 来处理长篇文稿的朋友肯定对 Word 的「样式窗格」很熟悉，在其中你可以修改标题、正文等元素的样式。其实相对于 Word 的默认主题，你修改过之后的主题就是一套「自定义样式」。你可以保存它，日后再直接调用。



Word 中的样式窗格

而在 Ulysses 中自定义样式，要做的事和 Word 中没有两样：**基于现有的样式（或者从零开始），对文章出现的每一种语法标记所代表的元素进行样式设定**。唯一的不同是，在 Word 中你在样式窗口中用鼠标选择字体、间距，而在 Ulysses 中，是用**纯文本构成的样式文件**来调整。

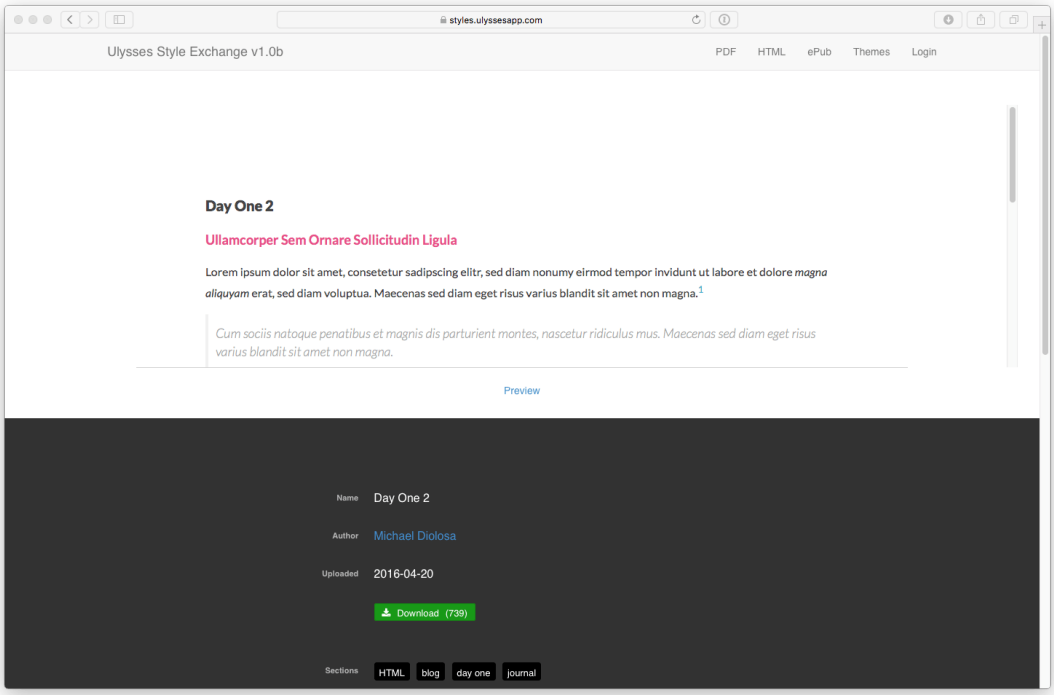


一份典型的自定义样式文件

其实在之前的章节，我们已经接触过自定义样式。

在第一章「让文稿变成你想要的样子」中，我们来介绍过 Ulysses Style Exchange 中可以下载第三方样式。这些 Ulysses Style Exchange 中的样

式，都是由 Ulysses 用户自定义样式文件出来后上传的。在每套样式展示图的下方，都有样式制作者的名字。



Ulysses Style Exchange 中的自定义样式

Why — 为什么要学会自定义样式?

Word 之所以能成为办公场景下的通用工具，其强大的排版能力是核心优势。尽管它的写作体验不佳，在写作环节 Ulysses 可以完美地取代它，但是一提到文档的格式需求，就不得不考虑把文稿迁回 Word。

Ulysses 自带的样式足够美观，如果只是自己打印，或者小范围间同伴传阅，是完全满足视觉和排版需求的。但在办公和学校的使用场景中，对文档格式有着更复杂的要求，自带的默认样式就不再适用了。

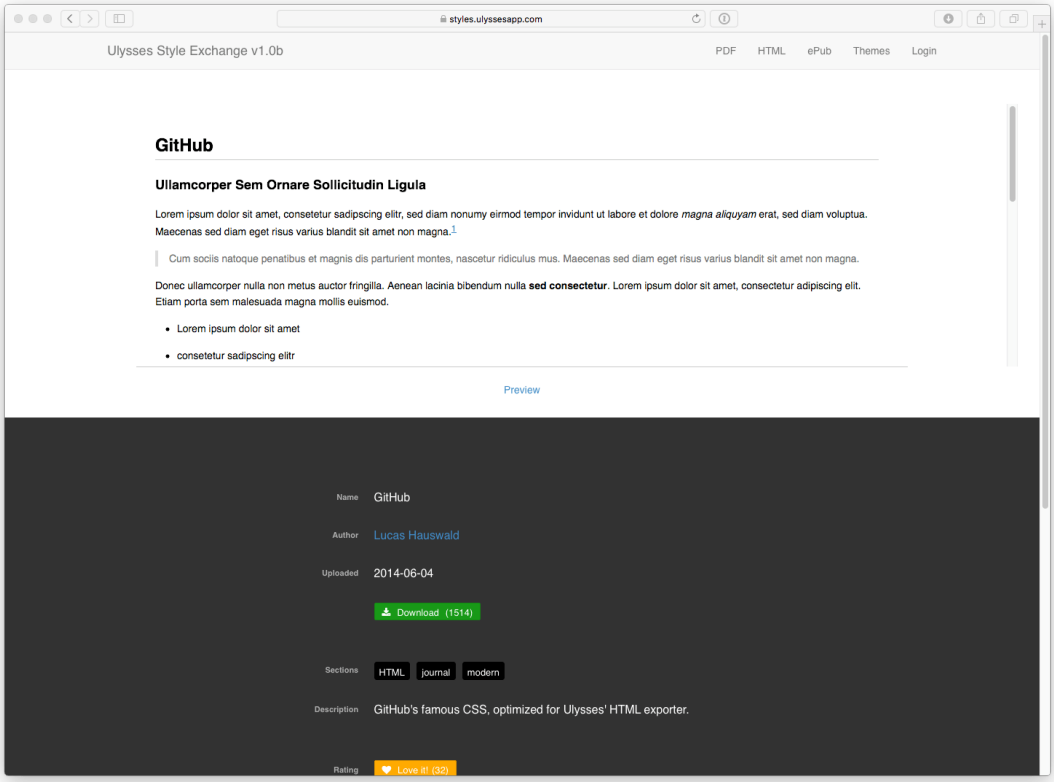
而使用自定义样式的意义，就在于增加 Ulysses 的排版能力。尽管很难 100% 的取代，但能让大多数文稿能在 Ulysses 中就完成写作、排版、导出打印的工作流。

例如 Ulysses Style Exchange 中很多的样式，**拓展了 Ulysses 的使用场景**。例如 APA Style 6th Edition、Chicago Style 和 The Study Summaries – Columns 这些样式，都是学术圈中常用的格式。当我们需要参照这些样式规范来排版自己的学术报告时，可以直接套用，或者稍加修改，之后就能反复使用，写完就能直接导出 PDF 文档。

不仅能满足传统的办公需求，通过自定义样式，更能让互联网写作的体验更上一层楼。

互联网写作的时代，读者用手机或者电脑阅读的习惯，与传统的纸质出版时代完全不同，所以才出现了微信公众号文章中常见的「一句话就是一段」的写作

风格。所以对于写作者来说，写作过程中能够实时地查看文章的排版效果，是能确保文章可读性，从而有效减少后期编辑工作量的办法。



GitHub 预览样式

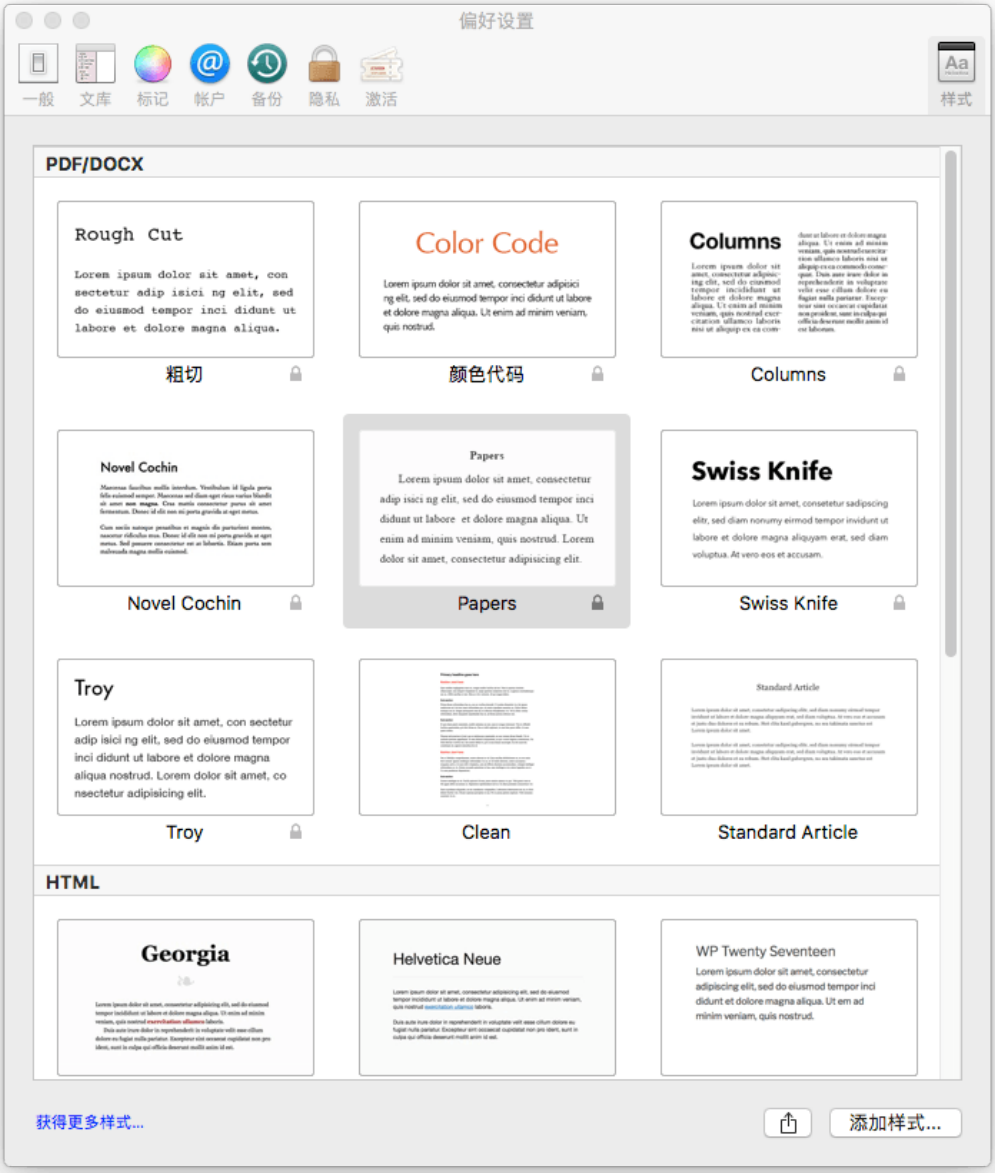
为了在 Ulysses 中写作时也能预览其它平台的排版效果，Ulysses Style Exchange 中就有类似 GitHub、Day One 2 这些自定义样式。而我在写会在少数派发表的文章时，就会用一套模仿少数派网站的自定义样式，时刻检查哪一段太长、哪一部分需要加一些图片，或者 GIF 起到的给页面留白的效果。

Ulysses Style Exchange 已经积累了上百种自定义样式，覆盖了各式各样的文档格式。不过逛完一圈你就会发现，尽管其中还是有类似 Chinese Style 等中文用户上传的样式，不过为中文文档设计的样式很少。而且在实际工作中，也很少能找到一套完全满足自己需求的样式。

所以，通过自定义来定制能完全满足自己需求的样式吧！

How — 如何学习自定义样式？

打开 Ulysses 的「快速导出」窗口或者 Ulysses Style Exchange，会看到除了不能使用样式的「文本」导出格式，还有 HTML、ePub、PDF 和 DOCX 四种格式。



不同的文件格式需要不同的样式

很遗憾，由于这四种文件格式之间的差异，没法只用一份样式文件，就灵活地渲染四种文件格式。但我们也不必费劲地为每一种格式都创建相应的样式文件。

在 Ulysses 中，HTML 和 ePub 可以用一种简称为 **CSS** （Cascading Style Sheet：层叠样式表）的文件来作为样式文件，而 PDF 和 DOCX 文件，则需要专门的 **Ulysses Style Sheets** （Ulysses 样式表，后文简称 USS）来作为样式文件。

使用第三方样式和制作自定义样式之间的难度差别，相当于在网上找一家美食店，和自己开一家美食店的差别。所以我们将分四章来由浅入深的学习自定义样式：

- 在这一章中，我们先学习相对较为简单的 CSS，了解它的基本概念；
- 在第六章中，根据学会的 CSS 知识，尝试自定义出一份和少数派主站一样的 HTML 样式；
- 在第七章中，将开始学习 Ulysses 独有的 USS，以及它具体在办公场景中的使用；
- 在第八章中，针对学术写作的场景，介绍如何利用 USS 来搞定学术写作和排版的需求。

深入理解 Markdown 与 HTML 的关系

在第一章中介绍 Markdown 时，曾这样解释 Markdown 的工作原理：

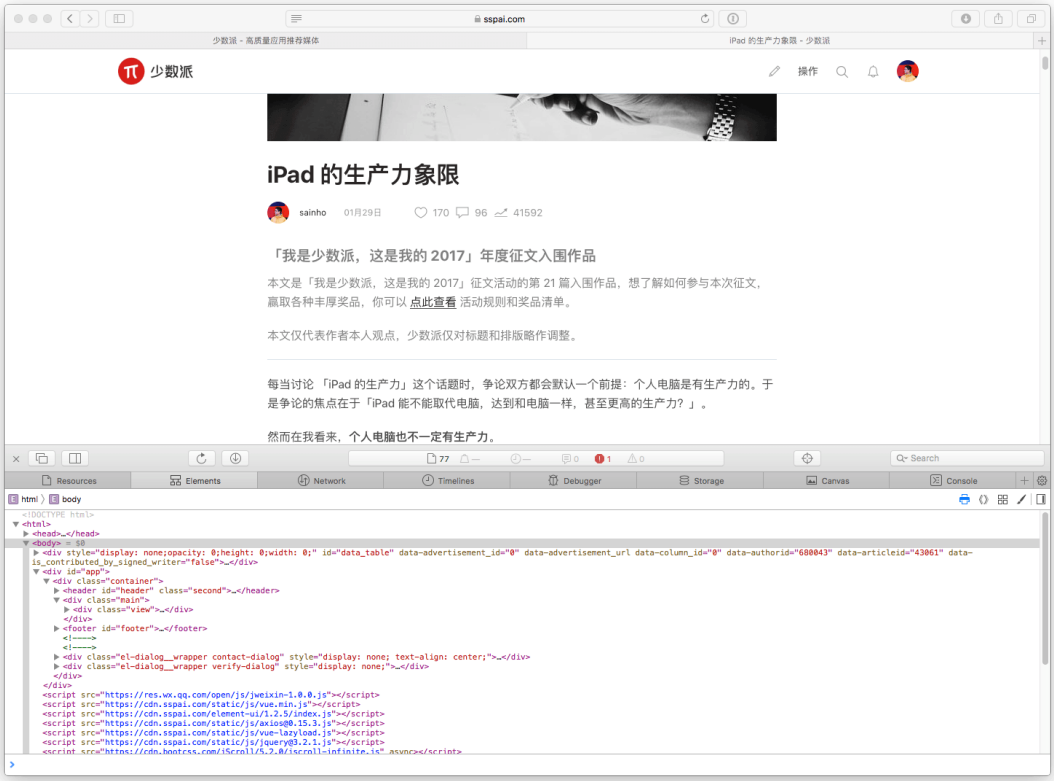
用语法标记来注明文字的样式，之后由软件（例如 Ulysses），将夹带着语法标记的文稿转换成富文本。

不过进一步去想，语法标记只能告诉 Ulysses，被标记的部分「是什么」，而不可能像使用 Word 一样，直接设定文稿「呈现成什么样」。这其中的欠缺的一环，就由 CSS 文件来完成。

不过为什么是 CSS 文件而不是其它的文件格式，为什么 CSS 能帮助实现 Markdown 的样式渲染。想回答这些问题，就必须先了解 Markdown 的历史以及它与 HTML 的关系。

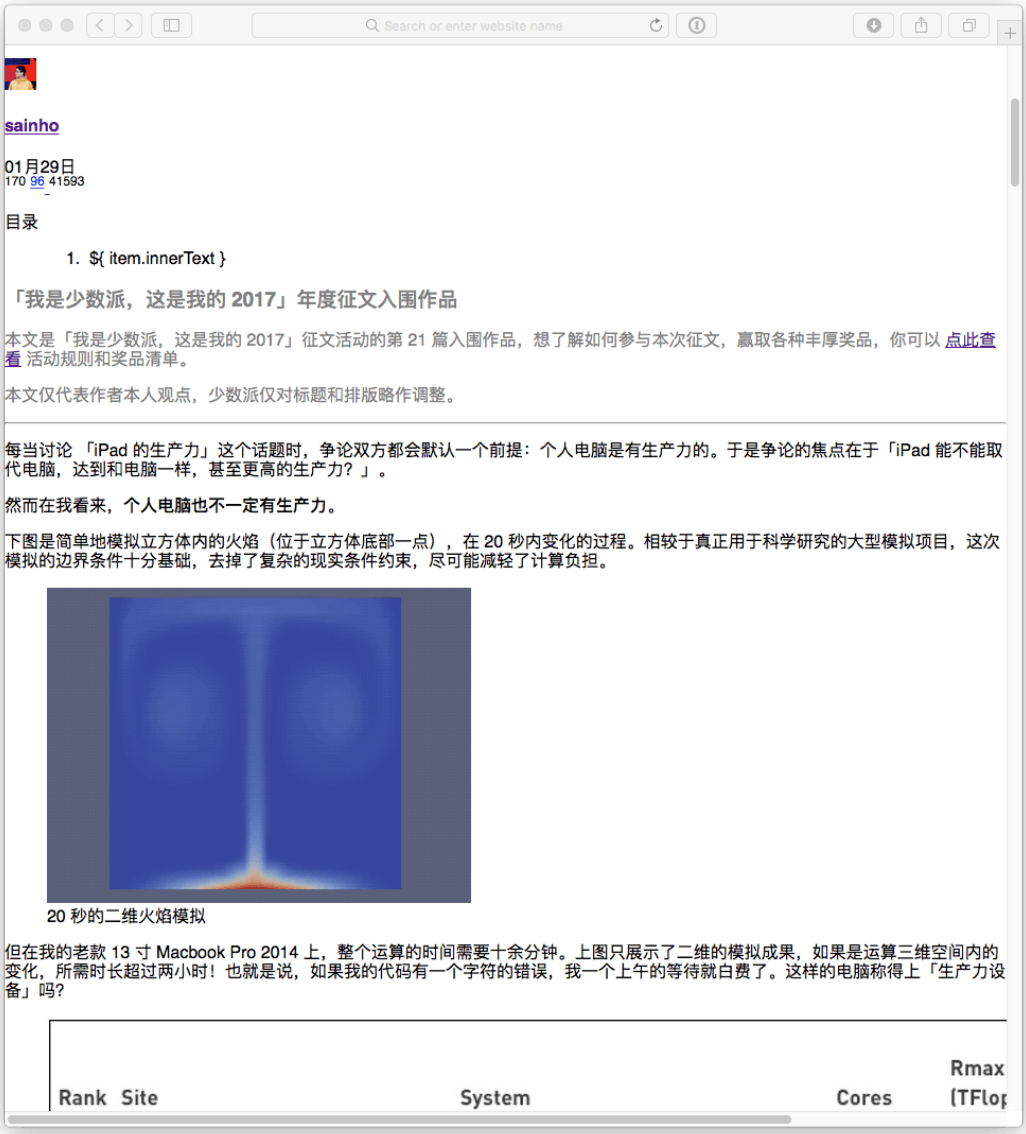
从 HTML 到 Markdown：Markdown 的由来

自从万维网诞生之时，HTML （HyperText Markup Language：超文本标记语言）就作为标准标记语言，开发者使用它来编写网站。



网页与构成网页的 HTML 文本

和 Markdown 一样 ，HTML 也是一种纯文本标记语言。它有着自己的语法标记，来标记出哪些内容是网页上的正文，哪些是图片，哪些是视频。但如果不加以对样式的设置，HTML 只能呈现出非常单调难看的样子，这显然是不能满足网站开发者的需求的。实际上我们看到的各个网站，都有着自己独特的样式。



没有 CSS 渲染样式的 HTML 文件

和 Markdown 不一样，HTML 其实是可以把对网页样式写在文稿中。不过将网页内容的文稿与控制样式的文稿混在一起，不仅编写起来非常麻烦，而且极容易混淆出错。所以开发者们想了个办法，**把这些控制样式的内容拎出来，单独写进一个文档**，这就是 CSS 文档。

搞定了网页内容和样式（当然还有网页脚本等）的编写问题，各类网站如雨后春笋般的出现。不过随着网络的普及，在世纪之交逐渐变成普通人也能触手可及的事物，HTML 所遇到新的挑战又出现了。

我们摘取一段少数派文章的 HTML 为例：

```
<div class="content wangEditor-txt" ref="content">
    <div v-pre><html><head></head><body><h2 id="ss-H2-1523150429982">重新设计的 Mac Pro 将于 2019 年上市</h2>
    <p>近日，苹果 Mac 硬件营销高级主管 Tom Boger 在接受 <a href="https://techcrunch.com/2018/04/05/apples-2019-imac-pro-will-be-shaped-by-workflows/">TechCrunch</a> 采访时透露，重新设计的新款 Mac Pro 将不会在今年发布，而是一款 2019 年的产品。Boger 称他们希望透明坦诚地和用户交流，更明确的消息有利于用户在 iMac Pro 和新款 Mac Pro 之间作出选择。</p>
```

或许对于有经验的开发者来说，HTML 相比 C++ 等编程语言算不上一门艰深的语言。但是对于毫无编程基础的普通人来说，**学习编写 HTML 的时间成本太高了**。而当时网络博客刚刚兴起，不少普通人正好有将文章发布到网上的需求。如何使得普通人尽可能花少的学习成本，就能在网络上写博客呢?

Markdown 就是在这样的时代背景下诞生了。

2004 著名科技博主 John Gruber 发布了 Markdown 标记语言。在文档的首段直截了当地给出它出现的意义：

Markdown allows you to write using an easy-to-read, easy-to-write plain text format, then convert it to structurally valid XHTML (or HTML).

Markdown 不是将 HTML 简化，而是**先使用 Markdown 的标记，之后再将它转换成 HTML 语法标记**，以便于浏览器和网页使用。而所谓的「easy-to-read, easy-to-write」，可以认为是 Markdown 的阅读和书写习惯上，完全和正常文本一致，使用者只需要加上一些标记即可，而不需要像 HTML 一样时刻考虑语法格式。

如果将之前那段 HTML 用 Markdown 来书写，将是：

```
## 重新设计的 Mac Pro 将于 2019 年上市

近日，苹果 Mac 硬件营销高级主管 Tom Boger 在接受 [TechCrunch](https://techcrunch.com/2018/04/05/apples-2019-imac-pro-will-be-shaped-by-workflows) 采访时透露，重新设计的新款 Mac Pro 将不会在今年发布，而是一款 2019 年的产品。Boger 称他们希望透明坦诚地和用户交流，更明确的消息有利于用户在 iMac Pro 和新款 Mac Pro 之间作出选择。
```

Markdown 中的每一个语法标记，在转换过程中就会变成 HTML 中的相对应标记。

从 Markdown 到 HTML：CSS 的作用

有了 Markdown 语法，没有计算机基础的博主们终于不用去学 HTML 了。在自己的计算机上写 Markdown 文稿，放到网站后台，剩下的是就交给网站开发者们来搞定。

Markdown 随着博客文化的兴起，逐渐成为了主流的书写工具之一，所应用的场景也不再局限于网站。越来越多写作者希望用它来代替 Word，成为日常使用的工具。这就冒出了新的问题：**网站上有 CSS 文件来控制样式，在本地编辑器该如何控制文章的样式呢？**

其实答案也是显而易见的：既然 Markdown 可以无缝的转换为 HTML，那继续**使用 CSS 文件来渲染转换后的 Markdown 文件**，再导出成 PDF 等文件格式就大功告成了。

正因为 Markdown 与 HTML 间的近亲关系，使得我们可以不必多开发新的工具和文件格式，直接利用 CSS 文件，就能将完成纯文本 Markdown 到富文本的转换。Ulysses （包括多数 Markdown 编辑器）会提供导入外部下载的 CSS 文件功能，让我们的自定义样式可以方便地在程序中使用。值得一提的是，在使用默认样式时，我们不需要额外的下载安装 CSS 文件，因为通常这些文件已经打包在程序的安装包中。

感性了解 CSS

花了大篇幅了解完 CSS 的工作机制之后，便要开始正式学习 CSS。但我们先不急着学习具体的语法，而是通过简单的例子来感性地理解 CSS 文件的结构和特点。

或许一开始你还是会觉得有些晦涩难的，但可以保证的是，阅读以下内容，不需要你有任何计算机语言编程基础。

从第一个例子开始

先来思考一个问题：在 Word 设定的文章默认的主体样式，用 CSS 该如何表达?

一般使用时我们可能会直接打开 Word 就写，没有意识到还有设定主体样式这一步。创建一个空白文档[2]，就能发现字体已经设置为等线（Arial），字号为五号，还有行高、页边距甚至背景颜色都设定好了。

如果想用 Ulysses 创建 PDF 文件，显然这些样式也是要设定的。我们不妨看看 Ulysses 中的默认样式是如何做到的。

打开内置 CSS 文件

打开「偏好设置 – 样式」，内置样式不能直接编辑，必须复制一份内置的「Helvetica Neue」样式，就能用你习惯的编辑器打开（推荐使用免费的 TextMate 2 这款编辑器，除了它本身就是一款易于上手的热门编辑器外，它对 CSS 有着语法高亮支持。）

打开 Helvetica Neue 后，就能看到 CSS 的庐山真面目，其中第一段：

```
body {
    font-size: 13pt;
    color: #222;
    background: #fbfbfb;
    font-family: "Helvetica Neue", Arial, Helvetica, sans-serif;
    line-height: 1.4;
    margin: 10%;
}
```

我们来逐行分析这段 CSS：

- `body` 是用来对**文章主体**的样式设定；
- `font-size` 是对**字号**的设定；
- `color` 是对**文本颜色**的设定；

- `background` 是对**背景颜色**的设定；
- `font-family` 是对**字体**的设定；
- `line-height` 是对**行高**的设定；
- `margin` 是对**页边距**的设定。

先不管具体的设定内容如何，仅从宏观结构上来分析这段 CSS。在 Word 这类富文本编辑器中，这些设定都是在图形菜单中用鼠标完成，而 CSS 的使用哲学，其实和 Markdown 是一致的：**用纯文本来表达想要实现的效果**。

如果明白了这一点，我想你对 CSS 就不那么恐惧。使用 CSS 其实和使用 Word 的目的一致——找到合适的排版选项，只不过表达的方式不同而已。

CSS 的基本语法

接下来进一步深入，该从上面的例子中挖掘更多的信息了。

观察 `Helvetica Neue.css` 这份文件，会发现它有由多个和 `body` 这段结构相同的文本组成。它们的结构都是：

```
选择器{
    属性：值
```

```
    ...
}
```

选择器（selector）、属性（property）和值（value）这三类要素，就构成了整个 CSS。

选择器就像一个人的名字，起到主语的作用。先来回想下 HTML 文件中，会有众多不同的语法标记，而在 CSS 中这些标记必须出现，软件才能将 HTML 和 CSS 串联起来，知道 HTML 中的某个部分，该去 CSS 中哪里找到对这部分的设定。

HTML 文档　　CSS 文档

HTML 中的元素与 CSS 中的选择器

`body` 就是 HTML 中必有的一个标记（或称为标签），被 `body` 包裹的文本，会被当作**文档的主体**。简单的说，文章中所有出现的元素，例如标题、列表、

图片、链接等等，都属于 `body`。而在 CSS 中，body 就占据了选择器的位置，从而告诉软件：如果你想要找文档主体的设置，就来这找。

如果一切顺利，软件就已经找到了 CSS 中的 `body`，接下来的步骤就是，去看看其中的**属性和相应的值**。这两类要素就比较好理解，以 `font-size: 13pt;` 为例，font-size 意思是字号，占据的是属性的位置，而 13 pt 表示 13 磅，即字号属性的值。

如果用口语来翻译这段的话，就可以表达为：对于文章的主体内容，将字号设定为 13 磅。

一个属性对应一个值，合起来被称为一条「声明」，可以看到 `body` 中有多条声明，分别对 `body` 的不同属性进行了设定。而每条声明之间，需要用分号「；」将它们分开。

对于选择器和属性，在格式上没有特别之处，都是预设好的名称。稍微麻烦一些的是值的写法，需要根据属性来写出对应的值。例如例子中字号就是 `13pt`，而背景颜色则是十六进制颜色值 `#fbfbfb`，而页边距又是用百分比来表示。在下文我们再详细介绍值的各种写法的含义。

所以为了编写一份 CSS 文件，需要了解多少选择器、属性和值呢？在这份 CSS 参考手册 中，可以查询到所有的属，以及相应的值。

不过**坏消息**是，CSS 规范中设定的选择器、属性数量多到你会立马放弃学习它；但**好消息**是，如果是为了在 Ulysses 中自定义样式，我们不必学完全部 CSS。

Ulysses Style 中出现的要素

要想最快最保险的知道要学会哪些 CSS 内容，Ulysses 内置的样式就是最好的范本。

上文以及初步介绍过选择器这个概念，CSS 中根据选择器的作用，区分了不同的选择器种类。`body` 就是最典型的元素选择器。之所以冠以「元素」的名称，是因为 `body` 就是 HTML 中相对应的一类标签。`Helvetica Neue.css` 中出现最多的就是**元素选择器**，其它元素选择器还有：

- 标题：h1, h2, h3, h4, h5, h6
- 图像：img

- 段落：p
- a 元素：a
- 脚注：blockquote
- 粗体：strong, dfn
- 斜体：em, dfn
- 删除线：del
- pre 元素：pre
- 列表：li, ul, ol
- figure 元素：figure
- 代码：code
- 分隔线：hr

可以看到，`Helvetica Neue.css` 中出现的大多数元素选择器，在 Markdown 中都有相对应的语法标记。**软件先识别从我们输入语法标记，再去 CSS 中找到相应的选择器，读取其中的属性和值，最后将被标记的内容渲染成设定的样子。**

除了容易理解的元素选择器外，`Helvetica Neue.css` 还出现了其它几类选择器：

- 伪类（Pseudo-classes）：a:focus, a:hover
- 后代选择器（descendant selector）：figure img
- ID 选择器（ID selector）：ol#footnotes

最后也是最特殊的`@规则`，例如 `@media screen and (max-width: 768px)`。

这样一看，其实需要了解的选择器种类并不多，而且多是我们见过的一些概念。除元素选择器外的几种选择器稍微陌生，但在下一章我们会专门来学习。而至于属性和值，其实也没有必要完全了解每一种。我们将在之后对选择器的讲解中穿插一些常见的属性进行介绍。

元素选择器中的块级元素与行内元素

给 Markdown 文本加上样式的过程，就像给一幅画好线稿的画加上颜料。但如何保证给标题设定好的样式，不会被编辑器错误地用于标题后的正文，也就是如何保证颜料不会超过线稿分好的区域呢？

在对 Markdown 标记进行介绍时，我们知道有些标记需要将文本前后都包裹起来，例如粗体；而另一些标记，只需要加在在文本前面即可，例如标题。

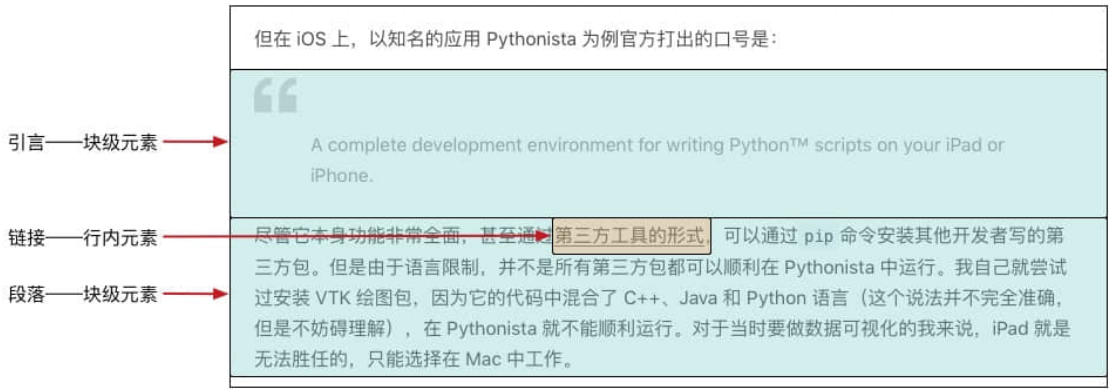
Markdown 中的现象，都可以在 HTML 中找到解释。HTML 中的元素可以分为两种：**块级元素（Block Element）和行内元素（Inline Element）**。引用就是一种典型的块级元素，例如在 HTML 中，一段引用的写法为：

```
<blockquote>
To be, or not to be: that is the question:
Whether 'tis nobler in the mind to suffer.
</blockquote>
```

而链接则是一种行内元素：

```
<p>向大家介绍，<a href="https://sspai.com">少数派</a>是一个科技网站。</p>
```

可以看到，块级元素明显地用开始标签和结束标签将一段内容包裹了起来，而行内元素的内容被直接包裹在了 `</>` 标签之中。


但在 iOS 上，以知名的应用 Pythonista 为例官方打出的口号是：
A complete development environment for writing Python™ scripts on your iPad or iPhone.
尽管它本身功能非常全面，甚至通过第三方工具的形式，可以通过 pip 命令安装其他开发者写的第三方包。但是由于语言限制，并不是所有第三方包都可以顺利在 Pythonista 中运行。我自己就尝试过安装 VTK 绘图包，因为它的代码中混合了 C++、Java 和 Python 语言（这个说法并不完全准确，但是不妨碍理解），在 Pythonista 就不能顺利运行。对于当时要做数据可视化的我来说，iPad 就是无法胜任的，只能选择在 Mac 中工作。
引言——块级元素
链接——行内元素
段落——块级元素

块级元素与行内元素

纠结于定义可能会让人无法快速了解这两类元素的区别，不妨让我们从视觉上去看两者的差别。**一个块级元素，在页面上就像一个盒子**。这个盒子默认和页面等宽，使得这一行不能放下其它元素。例如引用就是页面上的一个盒子，文章被它上下隔开。而**一个行内元素，像是给页面上的某些文本赋予了新的功能，它就像一个大盒子内的一个小盒子**。

此时我们就可以回答之前的问题：为什么有的 Markdown 标记需要将文本前后都包裹起来，而另一些不用?

在 Markdown 中只需在文本前面加符号的语法标记，都是 HTML 中的块级元素。块级元素与其它元素会天然的被隔开，自然就不需要在文本后面再加上标记。而需要将文本前后都用符号包裹起来，都是 HTML 中的行内元素。在排版上被行内元素包裹的文本，依然和其它文本连在一起，所以必须明确的前后标明，哪些是被包裹的文本。

通过区分块级元素和行内元素，实际上给各类元素在结构上划分好了界限。CSS 中设定好的样式与其一一对应，在元素的范围内（盒子内）发挥作用，保证了样式文件能准备的渲染每一种元素。

小结

在圈定了我们需要自定义的选择器范围后，剩下的工作就是在每个选择器中，完成相应的声明即可。不过 CSS 有着上百种属性，值的类别也随着属性不同而不同。虽然在 CSS 参考手册 中可以方便地查到所有属性的用法，想逐一讲解恐怕要当写一本书了。

所以在下一章，就以少数派官网的文章样式为目标，来学习属性和值的写法。

我们下一章见 ！

1. 在 Word 中的「主题」对应 Ulysses 中的「样式」概念。 ↩

2. 这里以 Word for Mac 2016 为例。 ↩